

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
CAMPUS DE PATOS - PB



HOSPITAL VETERINÁRIO

PROCESSO SELETIVO PARA PÓS-GRADUAÇÃO
***Lato Sensu* – RESIDÊNCIA MÉDICA VETERINÁRIA**

DIA - 12/11/2017

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:

PATOLOGIA CLÍNICA



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM MEDICINA VETERINÁRIA**

HOSPITAL VETERINÁRIO

PATOLOGIA CLÍNICA

GABARITO DO CANDIDATO

01	11	21	31
02	12	22	32
03	13	23	33
04	14	24	34
05	15	25	35
06	16	26	36
07	17	27	37
08	18	28	38
09	19	29	39
10	20	30	40

PATOLOGIA CLÍNICA

01 O envio de amostras biológicas inadequadas ao laboratório implica em uma série de consequências, além de ocasionar complicações na saúde do animal devido a uma interpretação incorreta de resultados. A confiabilidade no uso do laboratório como apoio diagnóstico depende como o material para análise tenha sido coletado e conservado adequadamente. Diante desse contexto, assinale a afirmação correta quanto aos procedimentos técnicos para realização de exames hematológicos.

- a) Para a pesquisa de hemoparasitas (*Babesia* spp) recomenda-se coletar a amostra de sangue, preferencialmente, da veia cefálica.
- b) Nos offídeos a quantidade de sangue que pode ser extraída é de até 1% do peso do animal.
- c) Mudanças físico-químicas não são observadas nas amostras de sangue com o passar das horas após coleta, tornando-se, portanto, próprias para análise.
- d) Etileno diamino tetra acetato (EDTA) de sódio é o anticoagulante que melhor preserva as células sanguíneas, porém, interfere com os corantes hematológicos.
- e) O soro sanguíneo é obtido a partir de uma amostra de sangue com anticoagulante.

02 Exames laboratoriais associados com outros métodos diagnósticos auxiliam o clínico veterinário na elucidação das enfermidades. Assinale a alternativa correta que justifica o profissional submeter amostras de sangue para análise hematológica.

- I - Indicar a existência de doença infecciosa.
- II - Classificar um distúrbio fisiopatológico.
- III - Avaliar alterações em um estado patológico (tanto por progressão natural da doença quanto em decorrência de terapia clínica).
- IV - Eliminar uma possível causa para a doença do animal.
- V - Detectar um estado patológico não identificado.

São corretas as citações:

- a) III, IV, V
- b) II, III
- c) I, II, III, IV
- d) I, II, III, IV, V
- e) II, III, IV

03 No que se refere as técnicas e interpretações laboratoriais do hemograma é correto afirmar que:

- a) O método de coloração de Wright para as células sanguíneas é a combinação de eosina e o azul de metileno oxidado.
- b) Lipemia corresponde a coloração branca opaca do plasma resultante da lise de hemácias.
- c) Os exames do esfregaço sanguíneo inclui varredura apenas em objetiva de imersão (100x).
- d) O corpo de um esfregaço representa excelente área para contagem e visualização das células do sangue.
- e) Para fins de interpretação da contagem diferencial de leucócitos faz-se necessário obter apenas o valor percentual das referidas células analisadas.

04 Um dos parâmetros avaliados no eritograma consiste no teor de hemoglobina, molécula essencial para a manutenção da vida animal. É correto afirmar que:

- a) A mensuração do conteúdo de hemoglobina por unidade de volume será expressa em porcentagem após leitura em espectrofotômetro.
- b) No caso de síntese incompleta da molécula de hemoglobina mitoses adicionais durante o desenvolvimento de uma célula irá produzir hemácias maiores.
- c) Diluição de sangue em solução contendo cianeto de potássio converte a hemoglobina em cianometahemoglobina.
- d) A metahemoglobina hereditária ou adquirida é a condição em que a hemoglobina e ferro ferroso (Fe^{2+}) se acumula nas hemácias.
- e) Ocorre diminuição da concentração de hemoglobina com aumento da idade do animal.

05 Avaliação microscópica de hemácias coradas é parte importante do eritrograma. Reconhecer alterações morfológicas de eritrócitos auxilia na elucidação diagnóstica. Analise as citações abaixo e marque a alternativa correta.

- a) Acantócitos são hemácias espiculadas observadas em esfregaços sanguíneos de cães com anemia hemolítica e eritrócitos frágeis.
- b) Hemácias nucleadas não alteram viscosidade do sangue.
- c) Hemácia hipocrômica é um poiquilócito com palidez central diminuída e hemoglobina corada fracamente.
- d) Variação de coloração das hemácias é denominada anisocitose.
- e) A presença de equinócitos pode ser um artefato decorrente de alteração do pH durante a secagem do esfregaço sanguíneo.

06 A contagem de reticulócitos é extremamente útil para avaliação de anemias. O que é correto nas afirmações abaixo sobre as referidas células?

- I - A maturação de reticulócitos se restringe ao espaço medular e equinos não liberam as referidas células na circulação.
- II - Para se visualizar reticulócitos utiliza-se corantes como o azul cresil brilhante e o novo azul de metileno.
- III - Nos cães e gatos quanto menor a estimulação da eritropoiese medular, maior a reticulocitose.
- IV - Para interpretação do grau de anemia é necessário calcular o número absoluto de reticulócitos, multiplicando a concentração de hemoglobina pela porcentagem de reticulócitos.
- V - Os gatos possuem reticulócitos sob as formas de agregados e de pontilhados.

São verdadeiras as afirmações:

- a) II, III, V.
- b) I, II, V.
- c) III, IV, V.
- d) I, II, III, IV.
- e) I, II, III, IV, V.

07 O hematócrito (volume globular) representa a porcentagem de volume sanguíneo preenchido pelas hemácias e, portanto, uma medida da capacidade de transporte de oxigênio pelo sangue. Assinale a questão correta.

- a) Homogeneização inadequada e quantidade excessiva de anticoagulante em uma amostra de sangue causa erro no resultado do hematócrito.
- b) Obtém-se valor diminuído do hematócrito após esforço físico.
- c) Um hematócrito com valor de referência abaixo do normal para uma espécie revela policitemia.
- d) Centrifugação inadequada (alta velocidade) resulta em um hematócrito falsamente baixo porque plasma permanece no interior das hemácias.
- e) O método do tubo do microhematócrito não permite avaliação visual de plasma icterico.

08 Após analisar as citações descritas abaixo sobre os índices hematimétricos de Wintrobe, volume corpuscular médio (VCM) e concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM), marque as alternativas corretas.

- I - Através dos índices hematimétricos calculados à partir dos resultados do eritrograma classifica-se as anemias.
- II - CHCM determina anemia do tipo microcítica, normocítica ou macrocítica.
- III - VCM determina anemia hipocrômica e normocrômica.
- IV - VCM é o volume por eritrócito médio expresso em fentolitros (fL) ou micrômetro cúbico (μm^3).
- V - Quando um contador eletrônico de células for incapaz de diferenciar grandes plaquetas das hemácias (casos de trombocitose acentuada e anemia intensa, concomitante) pode-se obter VCM falsamente diminuído.

São corretas as afirmações:

- a) II, IV.
- b) I, II, III.
- c) III, V.
- d) I, IV, V.
- e) II, III

09 Quando uma anemia é detectada sua causa ou patogênese deve ser investigada para se determinar a terapêutica do paciente. Uma vez interpretada as citações abaixo no que se refere às anemias, marque a alternativa correta.

- a) Na hematoscopia de aves intoxicadas por derivados de petróleo observa-se corpúsculo de Heinz, policromasia e microcitose, sugestivo de anemia megaloblástica.
- b) Disfunções de medula óssea causa anemia arregenerativa.
- c) Anemia hemolítica por hemólise extravascular provoca hemoglobinemia e hemoglobinúria.
- d) Bovinos neonatos criados em pisos de cimento ou currais sem acesso ao solo, e sem suplementação do mineral ferro desenvolve anemia aplástica.
- e) Anemia regenerativa em espécies que possuem hemácias nucleadas será classificada como microcítica.

10 Sobre policitemia é correto afirmar que:

- a) Decréscimo na quantidade de hemácias e leucócitos no sangue caracteriza uma policitemia.
- b) Animais com redução do volume plasmático por desidratação apresenta policitemia absoluta.
- c) Policitemia absoluta primária é um distúrbio mieloproliferativo no qual ocorre eritropoiese independente da concentração de eritropoietina.
- d) Doença pulmonar grave e distúrbios cardiovasculares congênitos são causas de policitemia relativa.
- e) Policitemia decorrente de contração esplênica resulta em elevado aumento na concentração de proteínas plasmáticas.

11 Um leucograma representa o conjunto de valores relativos e absolutos do perfil leucocitário associado às informações sobre a morfologia dos leucócitos. Para análise do referido exame é correto afirmar que:

- a) Quando aves apresentam deficiência de vitamina B₁ ou são submetidas à condições de estresse diminui a quantidade de heterófilos na circulação.
- b) Células leucocitárias com características tintoriais semelhantes sempre apresentarão funções semelhantes.
- c) Não se observa diferenças na morfologia dos mononucleares (linfócitos e monócitos) de aves e de mamíferos domésticos.
- d) Um leucograma sempre permitirá identificar o processo patológico, bem como definir o diagnóstico específico da doença.
- e) Linfócitos de bovinos são menores que os linfócitos de outras espécies de mamíferos.

12 Assinale a questão correta que justifica se observar linfopenia em um leucograma.

- a) Excitação e ansiedade.
- b) Infecções virais agudas e aplasia medular.
- c) Infecções bacterianas crônicas.
- d) Hipoadrenocorticismo.
- e) Leucemia linfóide.

13 Dirofilariose e infecção por ancilóstomo em cães, assim como parasitismos com invasão tecidual resultam em alterações no número de leucócitos. Portanto, que condição é observada no leucograma? Assinale a alternativa correta.

- a) Neutropenia.
- b) Monocitopenia.
- c) Linfocitose.
- d) Monocitose.
- e) Eosinofilia.

14 As citações descritas abaixo são referentes as alterações na concentração de neutrófilos no sangue, designado “desvio à esquerda”. No leucograma é correto afirmar que:

- a) Desvio à esquerda é uma concentração aumentada de neutrófilos segmentados no sangue.
- b) Desvio à esquerda regenerativo é caracterizado quando o aumento de neutrófilos jovens na circulação não está acompanhado de leucocitose.
- c) Nas septicemias observa-se desvio à esquerda regenerativo.
- d) Nos equinos é incomum um desvio à esquerda.
- e) Deficiência de folato em felinos é causa de desvio à esquerda degenerativo.

15] As plaquetas são fragmentos citoplasmáticos fundamentais para a hemostasia, e alguns fatores devem ser compreendidos a fim de estabelecer um diagnóstico preciso em paciente com hemorragia. O que está correto nas afirmações abaixo?

- a) Alterações estruturais pré existente em vasos sanguíneos, ou decorrentes de processos inflamatórios resultam em vasculite, fragilidade capilar e diminuição da capacidade de resposta plaquetária ao colágeno.
- b) Nas aves e mamíferos as plaquetas se originam de megacariócitos.
- c) A quantidade de plaquetas não pode ser estimada através de esfregaço sanguíneo.
- d) Aumento na quantidade de plaquetas prolonga o tempo de sangramento.
- e) A determinação do tempo de protrombina avalia a integridade vascular.

16] Havendo suspeita de distúrbios hemostáticos faz-se necessário compreender os mecanismos e componentes da cascata de coagulação, e as anormalidades mais comumente registradas nos animais. Analise as citações. Assinale a alternativa correta

- a) Sangramento que ocorre após um período de estancamento está associado a uma alteração de hemostasia primária.
- b) A ligação do fator de von Willebrand (vWF) em receptores na membrana da plaqueta provoca alterações morfológicas, e conseqüente liberação de substâncias vasoconstritoras.
- c) Hematúria, melena e hemorragias petequiais são características de coagulopatias.
- d) Trombocitose grave é observado em bovinos intoxicados por samambaia (*Pteridium aquilinum*).
- e) A hemofilia A é a coagulopatia hereditária ligada ao sexo, com maior ocorrência em fêmeas.

17] Análise de amostra fecal é extremamente importante para esclarecer infecções parasitárias. Assinale a questão correta quanto a colheita, conservação e características das fezes submetidas a exames.

- a) Na conservação de amostras de fezes por tempo muito prolongado para exame parasitológico o conservante Merthiolate-Iodo-Formol (MIF) deve ser evitado, uma vez que inativa oocistos de protozoários.
- b) Congelar as fezes caso não se possibilite refrigerá-las é o recomendado segundo a literatura.
- c) A coloração esverdeada das fezes em cães e gatos é caracterizada como normal.
- d) Aumento na quantidade de muco fecal sugere insuficiência hepática.
- e) Colher amostras de fezes diretamente do solo não compromete à análise e resultado do exame.

18] O método coproparasitológico que faz uso de pequenas porções de fezes, e considerado simples e rápido de ser executado na rotina laboratorial está citado abaixo. Qual técnica refere-se às características descritas nesse texto?

- a) Técnica de flutuação.
- b) Técnica de sedimentação fecal.
- c) Método de Baermann.
- d) Xenodiagnóstico.
- e) Método direto.

19] Psitacídeos (papagaio, periquito, arara) são aves que ocupam todo o globo terrestre; é um dos grupos que mais sofre com o tráfico de fauna silvestre. Diversas doenças parasitárias acometem essas espécies, seja em cativeiro ou em vida livre. Assinale a alternativa correta.

- I- Giardíase (*Giardia* spp) é frequente em periquito australiano e calopsitas.
- II- O diagnóstico de *Capillaria* spp é realizado pelo exame de fezes por flutuação.
- III- O *Criptosporidium* spp infecta mucosas do aparelho respiratório, urinário e intestinal.
- IV- Parasitas adultos de *Ascaridia galli* perfuram a mucosa intestinal, adentram a cavidade celomática e causam peritonite.
- V- A coccidiose mais comum em Psittaciformes é a do gênero *Isospora*. Oocistos nas fezes auxilia e elucida diagnóstico.

Está correto o que se afirma em:

- a) II, IV.
- b) I, II, III, V.
- c) I, II, III, IV, V.
- d) II, III, IV, V.
- e) II, III, IV.

20 Nos diversos tecidos orgânicos podem ser encontrados várias espécies de parasitas causadores de patologias que resultam, por vezes, em óbito do animal ou este passa a ser um agente transmissor da infecção. Analise as questões e assinale a alternativa correta.

- I- A principal e mais patogênica hemoparasitose de felinos é a infecção causada pelo *Mycoplasma haemofelis*.
- II- A técnica histológica de hematoxilina e eosina elucidada o diagnóstico de Toxoplasmose (*Toxoplasma gondii*) por favorecer a visualização do parasito na lâmina.
- III- A Theileriose é provocada por protozoários que provocam anemia hemolítica em bovinos, ovinos e caprinos.
- IV- Após parasitar cães *Habronema muscae* é responsável pela formação de granulomas cutâneos em feridas na pele.
- V- *Hepatozoon canis* infecta neutrófilos e monócitos de caninos.

São verdadeiras as afirmações:

- a) I, III. b) I, III, V. c) II, III, IV. d) IV, V. e) I, II, III, IV, V.

21 Em um laboratório de patologia clínica veterinária, é necessária precaução na manipulação de materiais e equipamentos. Sobre esse assunto, assinale a alternativa correta:

- a) Utiliza-se a mesma pipeta para diferentes tipos de soluções, pois não importa se haverá contaminação.
- b) Devem ser recolocadas as sobras dos reagentes nos respectivos frascos de solução estoque após uma eventual diluição.
- c) Deve-se homogeneizar a solução do frasco estoque apenas depois da sua retirada.
- d) Manter o ambiente limpo não é necessário para o bom funcionamento de equipamentos automatizados.
- e) É imprescindível a utilização de equipamentos automatizados com rotina de calibração diária a fim de reduzir a existência de erros analíticos.

22 A coleta de sangue é um dos procedimentos mais comuns em Patologia Clínica, porém cada etapa pode afetar a qualidade da amostra, desde a condição do paciente, procedimentos para a coleta de sangue, tubos de coleta e produtos utilizados. Sobre tubos de coleta, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) O sistema de tubo de coleta a vácuo é o mais utilizado devido a sua facilidade e segurança, pois os tubos são projetados para realizar a coleta, transporte e processamento da amostra.
- b) O tubo de coleta a vácuo permite também coletar a quantidade exata de sangue necessária para análise pretendida, pois quando o sangue para de fluir para dentro do tubo, o volume correto para a quantidade de aditivo presente foi colhido.
- c) O tubo com Fluoreto de Sódio e EDTA é utilizado apenas na dosagem de glicose, lactato e frutamina no soro. O Fluoreto de Sódio é utilizado como inibidor glicolítico e o EDTA como anticoagulante, preservando a morfologia celular.
- d) O tubo com ativador de coágulo (sílica) jateado na parede, faz com que o processo de coagulação da amostra seja acelerado. É utilizado para determinação em soro nas áreas de Bioquímica e Sorologia. Ainda pode ser utilizado para pesquisa de anticorpos, fenotipagem eritrocitária e teste de antiglobulina.
- e) O EDTA é o anticoagulante recomendado para rotinas de hematologia por ser o melhor anticoagulante para a preservação da morfologia celular.

23 Sobre a avaliação dos níveis de bilirrubina assinale a afirmativa INCORRETA.

- a) A icterícia é a anormalidade específica menos frequente em cães e gatos. Na doença hepática difusa grave ocorre hiperbilirrubinemia pela combinação de diversos fatores, tais como produção aumentada, depuração reduzida, problemas de conjugação e colestase.
- b) No cão, a obstrução do ducto comum nem sempre leva a uma hiperbilirrubinemia direta, pois existem normalmente ductos supranumerários.
- c) No gato com triadite, a hiperbilirrubinemia direta é geralmente associada a distúrbios pancreáticos e intestinais.
- d) É comum o achado de hiperbilirrubinemia indireta sem cristais de bilirrubina no sedimento urinário por icterícia hemolítica após envenenamento por serpente.
- e) A icterícia obstrutiva (extra-hepática) é a que produz os mais altos níveis de bilirrubina conjugada no plasma e na urina.

24 Sobre o uso de aminotransferases na função hepática, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) As enzimas são liberadas dos hepatócitos como resultado de lesões à membrana celular que causam diretamente extrusão do conteúdo citoplasmático
- b) A atividade da Alanina aminotransferase é mais específica para detectar a presença de uma doença hepática assintomáticas em cães e gatos.
- c) A Aspartato aminotransferase é utilizada para monitorar a terapia com fármacos potencialmente hepatotóxicos em cães tais como primidona e fenobarbital.
- d) No sangue, a Aspartato aminotransferase e a Alanina aminotransferase apresentam meias-vidas de 17 e 47 horas, respectivamente. A Aspartato aminotransferase é encontrada tanto dentro quanto fora da mitocôndria, enquanto a Alanina aminotransferase localiza-se no espaço extramitocondrial.
- e) A Alanina aminotransferase encontra-se ubiquamente distribuída pelos tecidos corporais, mesmo no coração e nos músculos, enquanto a Aspartato aminotransferase é encontrada primariamente no fígado, ainda que quantidades significativas da enzima sejam encontradas nos rins.

25 Sobre o uso de enzimas que refletem lesão canicular assinale a alternativa INCORRETA.

- a) O acúmulo de sais biliares com obstrução canicular causa liberação de fragmentos de membrana que contêm enzimas ligadas notadamente gama-glutamil transferase e fosfatase alcalina.
- b) Pode haver o aumento da síntese de gama-glutamil transferase e, em menor grau, de fosfatase alcalina sem relação com lesão canicular com o uso de medicação indutora da síntese de enzimas microssomais tais como fentofina e carbamazepina.
- c) Contrastando com a atividade das enzimas citoplasmáticas, as atividades enzimáticas caniculares junto aos hepatócitos são tipicamente baixas.
- d) Uma lesão focal afetando os hepatócitos raramente produz elevações significativas dos níveis de enzimas caniculares.
- e) O conjunto de fosfatase alcalina sérica em pacientes normais é constituída das formas hepáticas e óssea. Enquanto a fração óssea é termoestável e fração hepática é termossensível.

26 Sobre o uso de proteínas totais e albumina na Bioquímica clínica, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A insuficiência hepática fulminante pode resultar em baixos níveis séricos de proteínas totais e albumina.
- b) Na cirrose, a única causa da diminuição da produção de proteínas é a hipertensão porta, que leva à diminuição da distribuição de aminoácidos para o fígado.
- c) Outras causas importantes não hepáticas da queda das proteínas séricas são doenças renais, desnutrição, enteropatias perdedoras de proteínas e doenças inflamatórias crônicas.
- d) Em uma destruição extensa do tecido hepático, os níveis séricos de albumina caem mais devagar que os níveis de proteínas cujas meias-vidas são mais curtas.
- e) A síntese hepática de albumina é aumentada pela diminuição da pressão oncótica do plasma, sendo diminuída por ação de citocinas inflamatórias.

27 Sobre o uso de creatinina como ferramenta para avaliação da função renal assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A creatinina é uma substância endógena produzidas por células musculares sendo a taxa de produção proporcional a massa muscular do animal.
- b) A creatinina é o marcador para taxa de filtração glomerular mais amplamente utilizado por ser uma substância endógena, com taxa de produção relativamente constante e livremente filtrada pelos glomérulos por não se ligar a proteínas plasmáticas.
- c) O método mais amplamente empregado para quantificar a creatinina fundamenta-se na reação de Jaffe, com base na reação da creatinina com picrato alcalino.
- d) A interferência de glicose na quantificação de creatinina torna-se significativa quando a concentração de glicose é muito elevada, como ocorre na cetoacidose diabética ou no coma hiperglicêmico.
- e) A depleção volumétrica reduz a depuração de creatinina por meio da redução da filtração e aumento da reabsorção tubular.

- 28** Sobre a avaliação de função renal pela mensuração dos níveis de uréia sérica, assinale a alternativa correta.
- a) A uréia sérica é bastante utilizada como medidas de disfunção renal, e possui grande valor como medida da taxa de filtração glomerular.
 - b) A concentração sérica de uréia depende apenas da função renal, já que a taxa de produção de uréia, bastante dependente da ingestão protéica, é irrelevante.
 - c) A uréia é livremente filtrada no glomérulo, mas também substancialmente reabsorvida unicamente no ducto coletor.
 - d) A depleção volumétrica reduz a depuração de uréia tanto pela diminuição de filtração, como pelo aumento da reabsorção o que provoca o aumento da uréia sérica.
 - e) Diante da função renal normal, com depleção volumétrica, a relação uréia/creatinina sérica pode ser utilizada para ratificar uma azotemia renal.
- 29** Sobre a mensuração dos níveis de cálcio séricos podemos afirmar.
- a) A quantificação de cálcio total inclui apenas o cálcio ligado a proteínas.
 - b) O cálcio ionizado pode ser quantificado de maneira isolada sendo considerado o cálcio livre e fisiologicamente funcional.
 - c) A hipoalbuminemia pode resultar em níveis de cálcio total falsamente elevado.
 - d) Já que os níveis de cálcio séricos totais não são influenciados pelos valores séricos de albumina é desnecessária a correlação e correção.
 - e) Como a albumina é a principal proteína ligadora de cálcio, sua variação é clinicamente insignificante.
- 30** Sobre a avaliação dos níveis de fósforo séricos, assinale a alternativa correta.
- a) Somente o fósforo inorgânico é quantificado na rotina clínica.
 - b) No sangue, o fósforo orgânico é encontrado principalmente nos eritrócitos, sendo assim a maioria do fósforo plasmático é orgânico.
 - c) No soro, o fosfato inorgânico existe como ânions de fosfato divalentes e monovalentes, sendo ambos mensurados na rotina clínica.
 - d) É preferível utilizar amostra de plasma já que o soro produz valores falsamente baixos.
 - e) Os níveis de fósforo são reduzidos pelo armazenamento prolongado com as células à temperatura ambiente.
- 31** Com relação a avaliação do equilíbrio ácido-básico, é correto afirmar:
- a) Quando o concentração de bicarbonato é menor que o referencial, o pH é menor que 7,00 e a Pressão parcial de CO₂ está normal, a conclusão é uma acidemia metabólica compensada.
 - b) Na redução da excreção renal de bicarbonato, ocorre a diminuição do bicarbonato seroso e o pH torna-se alcalino.
 - c) Os pulmões hipoventilam para auxiliar na correção da acidemia metabólica ou hiperventilam para auxiliar na correção da alcalemia metabólica.
 - d) Na elevação da excreção renal de bicarbonato, ocorre a redução do bicarbonato seroso e o pH tem uma tendência a torna-se acidótico.
 - e) Quando o concentração de bicarbonato é maior que o referencial, o pH é maior 7,50 e a Pressão parcial de CO₂ está normal, a resultante é a alcalemia metabólica compensada.
- 32** Sobre a formação e características físico-químicas dos cristais de estruvita assinale a alternativa correta.
- a) Se os níveis de fosfato, amônia e magnésio atingir o ponto de saturação, os compostos irão precipitar-se e dar origem a cristais de estruvita no pH urinário ácido.
 - b) O ponto de saturação não depende do pH da urina, da carga iônica, dos promotores de cristais de estruvita e da temperatura.
 - c) Em pH inferior ou igual a 6,6, a estruvita é solúvel. Se os cristais de estruvita já estiverem precipitados será necessário um pH urinário inferior a 6,1 para dissolvê-los.
 - d) Em uma amostra de urina recebida pela manhã e mantida em temperatura ambiente até a análise no final da tarde a qual se apresenta turva, com cristais de estruvita no sedimento e pH 8,5 não pode ser considerado um resultado falso positivo para urólitos.
 - e) Quanto mais urina for produzida, menor densidade apresentará. Ao possuir uma menor densidade, diminui a concentração de minerais na urina e assim, irá atingir o ponto de saturação.

33 Assinale a alternativa que está associada à inibição da cristalização urinária.

- a) Densidade urinária baixa e aumento do volume urinário.
- b) Hipercalcinúria.
- c) Urina acentuadamente alcalina e concentrada.
- d) Redução do volume urinário.
- e) Estase e infecção.

34 Sobre os aspectos da urinálise assinale a alternativa correta.

- a) O exame químico consiste na utilização de tiras reagentes, um método quantitativo e semi quantitativo de monitorar vários aspectos bioquímicos da urina
- b) Se a turbidez identificada em exame de inspeção de urina desaparecer rapidamente com a adição de algumas gotas de ácido acético diluído, deve-se suspeitar de origem bacteriana para essa turbidez, pois o ácido elimina as bactérias, revertendo a turbidez.
- c) A gravidade específica da urina ou osmolaridade é definida como relação entre a massa de um volume líquido e a massa de um mesmo volume de água destilada.
- d) A cor vermelha da urina, semelhante a sangue, causada pela ingestão de medicamentos, não deve ser definida como hematúria no laudo de um exame de urina.
- e) Para análise de urina no refratômetro, deve-se coletar, obrigatoriamente, urina de 24 h. Esse material não deve ser armazenado por um período superior a 2 horas, pois isso alteraria o resultado desse teste.

35 Assinale a afirmativa correta para os achados rotineiros encontrados nos líquidos cavitários.

- a) Leucócitos acima de $10.000/\text{mm}^3$ e hemácia acima de $100.000/\text{mm}^3$ são sugestivos de transudato.
- b) O mesotelioma é um tumor que apresenta uma significativa frequência em cães e é originado nas células mesoteliais das serosas tais como a pleura, peritônio, pericárdico.
- c) A paracentese é a denominação para a coleta apenas do líquido pleural e o líquido coletado para exame deverá ser distribuído em alíquotas para análise bioquímica, bacteriológica, com culturas e para a citologia.
- d) Nos casos de peritonite infecciosa felina, o líquido de efusão é classificado como transudato modificado com algumas hemácias, predomínio de neutrófilos e grande quantidade de precipitado protéico ao fundo lâmina.
- e) A presença de aproximadamente 1,0 ml de sangue na cavidade peritoneal é o bastante para causar a positividade microscópica, evidenciada pela contagem de hemácias igual ou superior a $100.000/\text{mm}^3$ ou mais de 500 leucócitos/ mm^3 .

36 Os aspectos a serem analisados na amostra do fluido ruminal após a coleta são:

- a) Osmóticos, químicos e bacteriológicos.
- b) Físicos, químicos e bacteriológicos.
- c) Físicos, químicos e microbiológicos.
- d) Osmóticos, químicos e microbiológicos.
- e) Osmóticos, físicos e bacteriológicos.

37 Assinale a alternativa que contém as variáveis dos aspectos químicos a serem analisadas na amostra do fluido ruminal.

- a) Densidade, motilidade e GRAM.
- b) pH, PRAM e teor de cloretos.
- c) pH, PRAM e TAS.
- d) pH, TAS e teor de cloretos.
- e) Densidade, porcentagem de infusórios vivos e GRAM.

38 Assinale a alternativa em que o diagnóstico clínico da enfermidade pode ser auxiliado diretamente pela mensuração do pH na amostra do fluido ruminal.

- a) Alcalose ruminal.
- b) Acidose metabólica.
- c) Cetose.
- d) Toxemia da prenhez.
- e) Peritonite difusa.

39 Em qual das alternativas abaixo, o valor de normalidade para a variável mensurada na amostra do fluido ruminal está entre o intervalo de três a cinco minutos?

- a) TAS.
- b) Teor de cloretos.
- c) Densidade.
- d) PRAM.
- e) Motilidade.

40 Assinale a alternativa em que os resultados das variáveis analisadas são importantes no diagnóstico da acidose ruminal.

- a) Cor, odor e pH.
- b) Cor, odor e teor de cloretos.
- c) Cor, pH e teor de cloretos.
- d) Odor, pH e teor de cloretos.
- e) Odor, pH e nitratos.

RASCUNHO

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Nome: _____ Carteira nº _____